

## ВПЛИВ АДЕНОМИ ГІПОФІЗА НА СЕКСУАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України» (м. Київ)

ДНУ «Науково практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС (м. Київ)

0506902242@ukr.net

Вивчення стану сексуальної функції у пацієнтів з аденомами гіпофізу проводилося в рамках спільної комплексної НДР ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України», відділення аденом гіпофіза «Комплексна діагностика, лікування та реабілітація при гормонально-активних аденомах гіпофіза», та наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС «Удосконалення малоінвазивних методів хірургічного лікування окремих захворювань судин, внутрішніх та репродуктивних органів, черевної стінки, носоглотки, щитоподібної та прищитоподібних залоз і суглобів, зокрема із використанням імплантів на основі нанобіосенсорних технологій», № держ. реєстрації 0114U002120.

Вступ. Одним з найважливіших напрямів сучасної медицини є поліпшення якості життя людей з різними захворюваннями. Останнім часом все більше поширення отримала оцінка важкості захворювання по впливу його на якість життя пацієнта – його функціональній, соціальній статус і психоемоційний стан. Аденоми гіпофіза (АГ) не є рідкісною пухлинною патологією. Загальна поширеність АГ включно із безсимптомними мікроутвореннями в людській популяції за даними Колдвелла із співавторами сягає 16,7% [6]. Пухлина росте із передньої долі гіпофіза, і може бути як гормонально активна, так і гормонально не активна. Ріст АГ пригнічує гіпоталамо-гіпофізарний ендокринний зв'язок. При цьому найбільш чутливою ланкою є саме регуляція секреції статевих гормонів, а прояви сексуальної дисфункції можуть бути першим симптомом захворювання [1, 2, 3, 7, 11]. У разі скарг на імпотенцію, зниження статевого потягу, лібідо, безпліддя, порушення менструального циклу у жінок, депресивні стані, вегетативні кризи слід завжди пам'ятати про гіпоталамо-гіпофізарно-гонадну дисфункцію [4, 5, 9]. Зважаючи на те, що якість життя хворих включає і соматичний, і духовний, і соціальний компоненти, серед яких особливе положення належить феномену сексуального здоров'я, виникає необхідність міждисциплінарного підходу у лікуванні даної категорії хворих.

**Мета дослідження** – вивчити стан сексуального здоров'я пацієнтів при аденомах гіпофіза.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом даного дослідження стали 172 пацієнти з найбільш поширеними формами гормон-активних АГ, оперовані в нашій клініці в 2013-2014 роках, узв'язку з неефективною консервативної терапії. Всі пацієнти були прооперовані мікрохірургічним трансназальним-трансфеноїдальним

доступом (через ніс) на мікроскопі OMPi vario 700 фірми фірми Карл Цейс.

Всіх пацієнтів було розподілено на 3 дослідницькі групи хворих з АГ: 1) пролактиноми; 2) хворі на акромегалію (СТГ-секретуючі АГ), 3) хворі з хворобою Кушинга (АКТГ-секретуюча аденома гіпофіза). Розподіл пацієнтів за статтю і віком в цих групах представлено в таблиці 1.

Показаннями до оперативного втручання в I групі у 33 (76%) пацієнтів була швидконаростаюча компресія оптико-хіазмального комплексу з прогресуючими зоровими порушеннями, у 9 (24%) – крововиливи в структурі пухлини, у 5 (12%) хворих – неефективність консервативної терапії [2, 5].

Показаннями до хірургічного лікування у II і III групах було виявлення аденоми гіпофіза у поєднанні з клінічною картиною акромегалії або хвороби Кушинга та виявленням підвищених рівнів СТГ, ІФР-I, АКТГ та кортизолу, оскільки першим етапом лікування ХК за світовими стандартами є саме видалення пухлини гіпофіза [8, 10].

Таблиця 1

**Розподіл пацієнтів по статі в дослідницьких групах**

№ групи	Загальна кількість хворих	Жінки	Чоловіки	Середній вік (роки)
I	71	42	29	35
II	69	46	23	42
III	32	22	10	37

У всіх пацієнтів був детально зібраний клінічний анамнез, акцентуючи увагу на гормональні порушення та сексуальні дисфункції, а також визначались рівні в крові наступних гормонів: загальний пролактин та його фракції, соматотропного гормону (СТГ), соматомедину з (ІФР-I), аденокортикотропного гормону (АКТГ), кортизолу.

Всім хворим перед операцією було проведено МРТ головного мозку на томографі з напруженістю магнітного поля 1,5 Тл. Всім пацієнтам з хворобою Кушинга (III група) було проведено МРТ наднирникових залоз.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В I-й групі хворих з пролактин-секретуючими АГ (пролактиномами) було відмічено найбільшу кількість сексуальних дисфункцій у чоловіків у вигляді розладів потенції та зниження статевого потягу. Серед пацієнок I-й



Рис. 1. Пацієнтка П., 38 років, з пролактиномою

групи дослідження сексуальні розлади зустрічалися у 40 випадках (95 %) у вигляді зниження лібідо, однак лише у 2-х хворих (5 %) віком 24 і 27 років відповідно, це було основною скаргою, з якою вони звернулися до лікарів. Інші 38 пацієнток I-ї групи дослідження скаржились на порушення менструального циклу (олігодисменорея, аменорея), галакторею та ожиріння (табл. 2). Індекс маси тіла коливався від 26 кг/см<sup>2</sup> до 41 кг/см<sup>2</sup>.

Таблиця 2

**Розподіл ендокринних розладів у жінок з пролактиномами**

Ендокринні порушення:	Кількість спостережень
Олігодисменорея	11 (26%)
Аменорея	31 (73%)
Галакторея	28 (66%)
Ожиріння	42 (100%)

Типовий вигляд пацієнтки з пролактиномою представлений на рис. 1.

Необхідно відмітити, що при детальному зборі анамнезу часто виявлялося, що ще до виникнення постійних порушень менструального циклу пацієнтки констатували факт зниження лібідо, однак не звертали на це уваги. На нашу думку, це обумовлено некоректним самовідчуттям жінок у нашій країні, коли більшість з них вважають своєю основною функцією лише материнство. Переважна більшість пацієнток з пролактиномами не переймається своїми сексуальними розладами, оскільки не сприймають їх як важливі для себе. І лише коли на фоні порушення менструального циклу жінка не може завагітніти і виконати свою дітородну функцію, вона звертається до лікаря.

У хворих чоловічої статі I-ї дослідницької групи ситуація виглядала абсолютно протилежно: всі 29 (100 %) пацієнтів звернулися до лікарів через зниження потенції та лібідо. Причому, у 25-х (86 %) хворих первинно виникли скарги саме на зниження сексуального потягу, яке первинно виникало, в середньому за 6-13 місяців, до появи розладів потенції, зниження адекватних ерекцій та стертість оргазмів, що супроводжується акцентуацією на спробі вирішення проблеми

на перших етапах захворювання. Першим симптомом також була скарга на зниження частоти статевих стосунків (особливо, з боку дружин пацієнтів). У 4-х (14 %) пацієнтів протягом 9-18 міс, до появи розладів потенції, спостерігалися психологічні проблеми у вигляді нав'язливих фантазій та ідеї реалізації статевих стосунків поза сім'єю з вигуманою партнеркою, на тлі чого не визнавалася проблема зниження сексуального потягу до реальних можливих партнерок. На пізніх стадіях захворювання чоловіки ставали байдужими до своїх сексуальних порушень, емоційно-лабільними, іпохондричними. Ендокринні розлади у чоловіків у нашому дослідженні представлені збільшенням маси хворих (29 - 100 %), гінекомастією (21 хворий – 72 %), галактореєю (8 хворих – 27 %).

Пацієнти з пролактиномами у даному дослідженні хворіли від 2 до 18 років. На жаль, хворі тривалий час лікувалися у гінекологів, урологів, сексопатологів, ендокринологів, проте не були обстежені за стандартними схемами (вимірювання рівня ПРЛ та його фракцій, визначення полей зору, проведення МРТ головного мозку), оскільки первинні не маніфестні скарги дезорієнтували спеціалістів за місцем проживання.

До операції рівні пролактину становили 450-6200 нг/мл. Після операції на тлі терапії агоністами дофаміну, при динамічному спостереженні, рівні пролактину нормалізувалися протягом 7 днів у 37 хворих (88 %), у 5 (12%) протягом 6 місяців. Регрес сексуальних дисфункцій відбувся протягом 10 місяців після операції.

Хворі на акромегалію (II-га група дослідження), на тлі гіперсекреції аденомою гіпофіза гормону росту (соматотропного гормону), характеризувалися першими скаргами на зміну зовнішнього вигляду: збільшення носа, губ, язика, вух, кистей, стоп, появу діастеми, що суттєво впливало на сексуальну самооцінку та поведінку хворих (табл. 3). Важливо, що пацієнти жіночої статі з акромегалією через зміну зовнішнього вигляду та появу специфічного неприємного запаху тіла цілеспрямовано уникали статевих стосунків, що ще більше поглиблювало сексуальні розлади.

Типовий вигляд пацієнтів з акромегалією представлений на рис. 2, 3.

Сексуальні дисфункції у II-й групі дослідження зустрічалися приблизно однаково у чоловіків і жінок. У жінок зниження лібідо відмічалось у 55 хворих (79 %). У всіх цих пацієнток також виявлялися порушення менструального циклу. У нашому дослідженні лише 3 хворі (4,3%) навпаки відмічали збільшення статевого потягу. Ці хворі були розгальмовані і схильні до агресії. В анамнезі життя відмічалось зловживання алкоголем. У 19% (82%) хворих на акромегалію чоловіків спостерігалось збільшення статевого органу. Зниження потенції та лібідо відмічалось у 9 (35%) випадках, що викликало глибокий психологічний конфлікт у хворих з такою антропо-функціональною дисоціацією. Чоловіки зі збереженими потенцією та лібідо відрізнялися активною сексуальною поведінкою.

Частіше зниження лібідо у чоловіків і жінок, та потенції у чоловіків відмічалось при поєднаній секреції аденомою гіпофіза СТГ і ПРЛ. Таких хворих в нашому дослідженні було 16 (11 жінок і 5 чоловіків). Характер статевих дисфункцій у цих випадках був подібним до пацієнтів з пролактиномами.

Не дивлячись на такі характерні клінічні прояви акромегалії, більшість пацієнтів тривалий час не звертаються до лікарів, а звернувшись – не завжди мають змогу пройти повноцінний курс обстеження за місцем проживання (вимірювання СТГ, ІРФ-І, проведення МРТ головного мозку). Пацієнти з СТГ-секретуючими пухлинами у нашому дослідженні хворіли від 5 місяців до 6 років. За даними МРТ голови макроаденом було 66 (96%), мікроаденом (діаметр пухлини менше 1 см) – 3 (4%). На жаль, більшість пацієнтів зверталася на тій стадії хвороби, коли пухлини були вже великих розмірів, а зовнішні зміни були такими, що не регресували остаточно після лікування. Рівні СТГ до операції коливалися від 21 ММО/л до 146 ММО/л, рівні ІРФ-І від 260 нг/мл до 834 нг/мл.

При тотальному видаленні СТГ-секретуючих АГ, що було досягнуто у 62 (90%) випадках, рівні СТГ та ІРФ-І нормалізувалися протягом 5-7 діб після операції. Сексуальні дисфункції регресували у термін від 3-х тижнів до 12 місяців після операції. У випадку субтотального видалення (7 хворих (10%)) нормалізація рівнів СТГ та регрес сексуальних дисфункцій спостерігалися у термін від 6

до 24-х місяців та залежали від необхідності подальшого комбінованого лікування в післяопераційному періоді (променева та консервативна терапія).

Група ГААГ, у яких майже завжди виявляють сексуальні порушення – це пацієнти з хворобою Кушинга (ХК) [11].

Як і в групі хворих з акромегалією у нашому дослідженні не було пацієнтів з ХК, які б в першу чергу скаржилися на сексуальні розлади. Основними скаргами були: гіперемія обличчя, набряки обличчя, слабкість в нижніх кінцівках, збільшення маси тіла за рахунок відкладання жиру на животі і плечовому поясі з витонченням кінцівок («павукоподібний» тип збільшення маси тіла), поява темно-фіолетових або темно-рожевих стрій, алопеція, витончення шкіри, висипання на шкірі, підвищення артеріального тиску (табл. 4), збільшення рівнів глюкози крові.



**Рис. 2.** Пацієнтка Х., 24 роки, з початковими клінічними ознаками акромегалії.



**Рис. 3.** Пацієнтка М., 46 років, з вираженими клінічними ознаками акромегалії.

**Таблиця 4**

### Розподіл ендокринно-зумовлених розладів пацієнтів з хворобою Кушинга

Ендокринне порушення	Кількість спостережень
Гіперемія і набряки обличчя	32 (100%)
Стрії	32 (100%)
Збільшення маси тіла	31 (97%)
Психічні порушення	30 (94%)
Алопеція	29 (91%)
Висипання на шкірі	28 (86%)
Артеріальна гіпертензія	28 (86%)
Остеопороз	19 (59%)
Цукровий діабет	8 (25%)

**Таблиця 3**

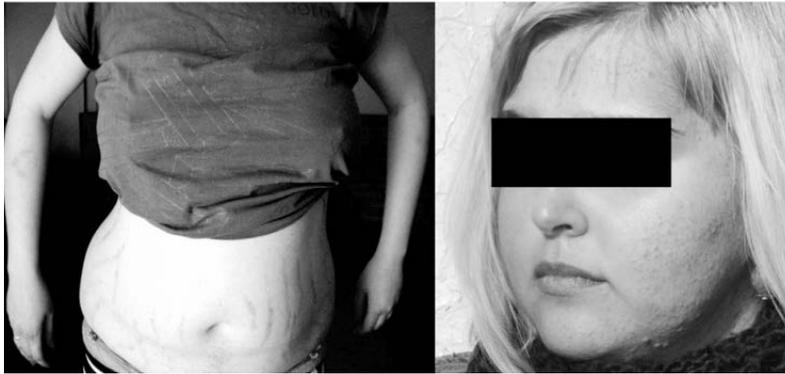
### Розподіл ендокринно-обумовлених розладів у хворих на акромегалію

Ендокринне порушення	Кількість спостережень
Збільшення носа, губ, язика, кистей і стоп	69 (100%)
Поява неприємного запаху тіла	69 (100%)
Потовщення шкіри	67 (97%)
Жирна себорея	67 (97%)
Кісткові зміни	56 (81%)
Артеріальна гіпертензія	53 (77%)
Спланхномегалія (збільшення внутрішніх органів)	48 (70%)
Цукровий діабет	34 (49%)

Зовнішній вигляд пацієнтки з ХК представлено на рис. 4.

Сексуальні дисфункції у групі пацієнтів з ХК зустрічалися частіше у жінок. На відміну від пацієнток з пролактиномами та СТГ-секретуючими аденомами гіпофіза сексуальні порушення при ХК корелювали з загальними психічними порушеннями. У жінок з ейфорією та схильністю до істеричних станів (17 випадків, 77%) відмічався посилений статевий потяг і розгальмованість. У пацієнток з депресією (5 випадків (23%)) відмічалось зниження лібідо. Порушення менструальної функції по типу олігодисменореї відмічалось у 11 (50%) пацієнток.

Зниження потенції та лібідо спостерігалося у 8 чоловік (80%) з ХК в нашому дослідженні. Сексуальні



**Рис. 4. Пацієнтка В., 36 років, з вираженими клінічними ознаками хвороби Кушинга.**

дисфункції в цьому випадку особливо небезпечні для чоловіків, оскільки вони ще більше поглиблюють депресію, яка виникає при ХК і можуть закінчуватися психозами та спробами суїциду.

Як в жінок, так і в чоловіків сексуальні дисфункції при ХК часто виникають на перших етапах захворювання, однак увага пацієнтів переключається на зміни зовнішнього вигляду та супутню соматичну патологію. Проте розпізнавання саме поєднання сексуальних дисфункцій з першими, не маніфестними ендокринологічними порушеннями (незначні набряки обличчя та збільшення маси тіла, поява перших стрій, перші транзиторні підвищення артеріального циклу), може допомогти діагностувати ХК.

Пацієнти з АКТГ-секретуючими АГ у нашому дослідженні хворіли від 4 місяців до 7 років. За даними МРТ головного мозку мікроаденом було 28 (87%), макроаденом – 4 (13%). У всіх пацієнтів з ХК було виявлено гіперплазію наднирникових залоз за даним

МРТ наднирників. Рівні АКТГ коливалися від 67 пг/мл до 190 пг/мл, рівні кортизолу від 960 нмоль/л до 2370 нмоль/л і не корелювали з розмірами пухлин. Всі АГ в цій групі було видалено тотально. Рівні АКТГ нормалізувалися протягом 3-5 діб після операції. Сексуальні дисфункції регресували довше, у термін від 1 місяця до 1,5 року після операції.

**Висновки.** Сексуальна дисфункція не завжди є психогенною проблемою. Хворі чоловіки стають пацієнтами урологів, ендокринологів, а також використовують нетрадиційні

методи лікування (народна медицина, звернення до екстрасенсів). Жінки остерігаються гінекологів та ендокринологів. Дуже часто хворі обох статей звертаються з безпліддям до репродуктологів, коли вже захворювання знаходиться на запущеній стадії. Для лікарів різних спеціальностей важливо уявляти весь комплекс ранніх проявів найбільш частих клінічних форм аденоми гіпофіза. При підозрі на АГ слід провести МРТ голови, визначити основні тропні гормони гіпофіза в сироватці крові та призначити консультацію нейрохірурга. Це допомагає уникати діагностичних помилок та провести своєчасне етіотропне лікування.

**Перспективи подальших наукових досліджень** – поглиблення мультидисциплінарних зв'язків між нейрохірургами, окулістами, ендокринологами, невропатологами, сексопатологами та психіатрами з метою покращення комплексної деталізованої діагностики, лікування та реабілітація при гормонально-активних аденомах гіпофіза.

### Література

1. Балаболкин М. И. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний. Руководство / М. И. Балаболкин, Е. М. Клебанова, В. М. Креминская. – М. : Медицина, 2002. – 752 с.
2. Вакс В. В. Гиперпролактинемия: причины, клиника, диагностика и лечение / В. В. Вакс // Cons. Med. – 2001. – Т. 3, № 11. – С. 23.
3. Дедов И. И. Состояние половой функции у мужчин с опухолями гипофиза / И. И. Дедов, Р. В., Роживанов Д. Г. Курбатов [и др.] // Врач. – 2010. – № 2. – С. 72-74.
4. Basaria S. Male hypogonadism / S. Basaria // Lancet. – 2014. – Vol. 383 (9924). – P. 1250-1263.
5. Buvat J. Hyperprolactinemia and sexual function in men: a short review / J. Buvat // International Journal of Impotence Research. – 2003. – Vol. 15. – P. 373-377.
6. Ezzat S. The prevalence of pituitary adenomas: a systematic review / S. Ezzat, S. L. Asa, W. T. Couldwell [et al.] // Cancer. – 2004. – Vol. 101 (3). – P. 613-619.
7. Lindholm J. Assessment of pituitary function / J. Lindholm // Acta Neurologica Scandinavica. – 2009. – Vol. 59, № 4. – P. 161.
8. Melmed S. Consensus Guidelines for Acromegaly Management / S. Melmed, F. F. Casanueva, F. Cavagnini [et al.] // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2002. – Vol. 87 (9). – P. 4054-4058.
9. Spark R. F. Impotence is not always psychogenic. Newer insights into hypothalamic-pituitary-gonadal dysfunction / R. F. Spark, R. A. White, P. B. Connolly // Journal of the American Medical Association. – 1980. – Vol. 243. – P. 750-755.
10. Swearingen Brooke. Challenges in the Management of Cushing's Disease / Brooke Swearingen, Beverly M. K. Biller // Cushing's Disease. – 2011. – P. 121-122.
11. Zhou R. Y. Clinical trial of sexual dysfunctions in male patients with pituitary adenomas / R. Y. Zhou, G. M. Wang, Y. H. Zhang [et al.] // Zhonghua Yi Xue Za Zhi. – 2012. – Vol. 92 (2). – P. 110-113.

УДК 616.432-006.55:616.69:618.17

#### **ВПЛИВ АДЕНОМИ ГІПОФІЗА НА СЕКСУАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ**

**Гук М. О., Даневич О. О., Литвак О. О.**

**Резюме.** Загальна поширеність АГ сягає 16,7%. СД можуть бути першим симптомом АГ, особливо, при гормонально-активних пухлинах. Обстежено 172 пацієнти, прооперовані нами в 2013-2014 рр, розділені на 3

групи: I-пролактиноми, II-хворі на акромегалію (СТГ-секретуючі АГ), III- пацієнти з хворобою Кушинга (АКТГ-секретуючі АГ). Співвідношення жінок до чоловіків складало 2:1, середній вік –  $35 \pm 3$  роки. Найбільший відсоток випадків СД був виявлений в I-й групі, відповідно: 100% – у чоловіків (29 осіб), у жінок – 95% (40 осіб) порівняно з II дослідницькою групою, де СД зустрічалися відповідно у 82% жінок (38 осіб) та в 35% у чоловіків (9 осіб), а в III-й дослідницькій групі СД спостерігалися у 100% жінок (22 осіб) та у 80% чоловіків (8 осіб). Клінічними проявами сексуальних дисфункцій серед дослідницького контингенту усіх трьох груп було: зниження лібідо, послаблення адекватних ерекцій, стертість оргазмів. Сексуальні дисфункції регресували при тотальному видаленні АГ від 1 до 24 місяців. СД можуть бути раннім проявом АГ і важливим є своєчасне направлення хворих на МРТ та на консультацію до нейрохірурга.

**Ключові слова:** аденома гіпофіза, репродуктивне здоров'я, сексуальні дисфункції, ендокринні розлади.

УДК 616.432-006.55:616.69:618.17

### ВЛИЯНИЕ АДЕНОМ ГИПОФИЗА НА СЕКСУАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ПАЦИЕНТОВ

Гук М. О., Даневич Е. А., Литвак О. О.

**Резюме.** Общая распространенность АГ достигает 16,7%. СД могут быть первым симптомом АГ, особенно, при гормонально-активных опухолях. Обследованные и прооперированные нами 172 пациента в 2013-2014 гг. были разделены на 3 группы: I – пролактиноми, II – СТГ-секретующие АГ (пациенты с акромегалией), III – АКТГ-секретирующие АГ (пациенты с болезнью Кушинга). Соотношение женщин к мужчинам составило 2:1, средний возраст –  $35 \pm 3$  года. Чаще всего СД наблюдались в I-й группе, соответственно: 100% – у мужчин (29 пациентов), у женщин – 95% (40 пациентов), во II группе СД встречались у 82% женщин (38 больных) и у 35% мужчин (9 больных), в III-й группе – у 100% женщин (22 пациентки) и у 80% мужчин (8 пациентов). Клиническими проявлениями сексуальных дисфункций среди наблюдаемого контингента всех трех групп было: снижение либидо, ослабление адекватных эрекций, стертость оргазмов. Сексуальные дисфункции регрессировали при тотальном удалении АГ в сроке от 1 до 24 месяцев после операции. СД могут быть ранним проявлением АГ, и важным аспектом работы врачей-сексопатологов и эндокринологов является своевременная диагностика АГ и направление пациентов на МРТ и на консультацию к нейрохирургу.

**Ключевые слова:** аденома гипофиза, репродуктивное здоровье, сексуальные дисфункции, эндокринные нарушения.

UDC 616.432-006.55:616.69:618.17

### Influence of the Pituitary Adenoma on Sexual Health of Patients

Huk M. O., Danevych O. O., Lytvak O. O.

**Abstract.** One of the most important areas of modern medicine is to improve the quality of life of people with different diseases. Recently, more widespread disease severity score for its impact on quality of life – its functional, social and psycho-emotional status stand. Sexual dysfunction is not always psychogenic problem. Pituitary adenoma (AG) is not a rare tumor pathology. Overall prevalence of hypertension including asymptomatic microvascular changes in the human population, according to Caldwell with co-authors reached 16.7%. The tumor grows from the anterior pituitary, and can be both hormonally active and not hormonally active. AG Growth suppresses the hypothalamic-pituitary endocrine connectivity. The most sensitive element is precisely the regulation of secretion of sex hormones, and manifestations of sexual dysfunction can be the first symptom of the disease. In case of complaints about on impotence, decreased sex drive, libido, infertility, menstrual disorders in women, depression, autonomic crises should always remember about the hypothalamic-pituitary-gonadal dysfunction. Given the fact that the quality of life of patients includes somatic and spiritual, and social components, including special position belongs to the phenomenon of sexual health, there is a need multidisciplinary approach in the treatment of these patients.

Sick patients are male urologists, endocrinologists, and using non-traditional methods of treatment (traditional medicine, appeal to psychics). Women suffer hayutsya in Gynecologists and endocrinologists. Very often patients of both sexes with infertility to turn reproduction, when pregnancy is at an advanced stage. For doctors of various specialties important to represent the full range of the most common early signs of clinical forms of pituitary adenomas.

The overall PA distribution is 16,7%. SD may be the first symptom of PA, especially, in case of functional adenoma. We examined and provided surgery on 172 patients in 2013-2014. They were divided in 3 groups: I – prolactinoma, II – GH-producing PA (patients with acromegaly), III – ACTH-producing PA (patients with Cushing disease). Women / man = 2:1, age median –  $35 \pm 3$  years old. SD occurred often in I group: 100% – men (29 patients), women – 95% (40 patients). SD occurred in II group – 82% women (38 patients) and 35% men (9 patients), в III group – 100% women (22 patients) and 80% men (8 patients). We observed the next clinical symptoms of sexual dysfunction: decreased libido, adequate erections and orgasm weakening. Sexual dysfunctions regressed after total PA removal during 1-24 months after surgery. SD can be the earliest PA symptom, that's why early PA diagnostics, MR imaging and neurosurgery consultation are important in sexology and endocrinology practice.

This helps avoid diagnostic errors and conduct timely causal treatment. The prospect of further research – deepening ties between multidisciplinary neurosurgeon, ophthalmologist, endocrinologists, neurologists, psychiatrists and sex therapist to improve the comprehensive detailed diagnosis, treatment and rehabilitation at the hormonally active pituitary adenomas.

**Keywords:** pituitary adenoma, reproductive health, sexual dysfunctions, endocrine violations.

Рецензент – проф. Сонник Є. Г.

Стаття надійшла 24. 03. 2015 р.